



cuadernos *de* Biodiversidad



Cuadernos de biodiversidad número 49 • 2015



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

René Edmont Malaise (1892-1978), un personaje famoso por su trampa

M^a A. Marcos García

CENTRO IBEROAMERICANO DE LA BIODIVERSIDAD (CIBIO). UNIVERSIDAD DE ALICANTE.
CAMPUS UNIVERSITARIO SAN VICENTE DEL RASPEIG, S/N. 03690 ALICANTE

RESUMEN

René Malaise was an Entomologist of the twentieth century who devoted much of his life to the study of Symphyta, a group of Hymenoptera which focused his PhD. However, the contribution for which he is known among the Entomologists, is the invention of a trap to collect flying insects, known as Malaise trap. This invention is at present widely used in entomological studies conducted throughout the world.

Key words: Malaise trap, fly insect studies, Entomologist.

Es muy probable, que si nos gustan los insectos o si nos dedicamos por afición o profesión a la Entomología, o a otras disciplinas en las que los insectos participan, nos hayamos topado en algún momento con una “trampa Malaise”.

Para los que aún no las conocen, este artefacto podría definirse brevemente como: *estructura de gasa y armazón rígido, de aspecto semejante al de una tienda de campaña, utilizada para interceptar insectos voladores* (Fig. 1).



Figura 1. Ejemplo de una trampa Malaise utilizada para la interceptación de insectos al vuelo.

En el primer manual práctico en lengua española sobre Entomología (Barrientos 1988) se ilustra y se incluye la trampa Malaise entre los métodos de captura propuestos para la intercepción pasiva de entomofauna voladora (Marcos García 1988). No obstante, y a pesar de que esta trampa colecta insectos voladores de diferentes órdenes, se utiliza especialmente en estudios dirigidos a dípteros e himenópteros (Aubert 1962, Darling & Packer 1988). En la actualidad la trampa Malaise es de uso común en todo el mundo, permitiendo la realización de estudios estandarizados, con posibilidad de replicación y de analizar la biodiversidad de insectos en diferentes ecosistemas, posiciones geográficas, periodos, etc., liberando al entomólogo de una buena parte de su tiempo de permanencia en campo. Los datos obtenidos en sus capturas, también pueden aportarnos información muy valiosa sobre las migraciones de los insectos o sobre sus periodos de actividad de vuelo y sus ciclos de vida. No obstante, dado que su eficacia es en algunos casos dependiente del grupo de insectos que se estudie o de las características propias de los ecosistemas (Marcos García *et al.* 2012), su diseño inicial se ha ido modificando para adaptarse a las condiciones de estudio requeridas. Como prueba inmediata de la enorme trascendencia de esta trampa en los estudios científicos, una rápida búsqueda en la red sobre la misma, nos conduce a un buen número de artículos en los que la trampa Malaise aparece mencionada en la metodología con el fin de alcanzar muy diferentes objetivos de estudio. Esta larga lista de referencias, también nos lleva a diversas direcciones de casas comerciales donde poder adquirirlas ya confeccionadas en sus diversas modalidades de diseño, composición, color y tamaño.

Ya sabemos como distinguirla, también para que sirve y donde comprarla, pero, ¿por qué se llama así?. Por similitud con otros ejemplos, podemos deducir que lleva el nombre de la persona que la diseñó, aunque en este caso no sea del todo evidente ya por una mala traducción, en ocasiones se la ha denominado “trampa malaya”.



Figura 2. René Edmont Malaise. Imagen tomada de Vårdal & Taeger (2011).

Conforme a lo supuesto, lleva el nombre del primer apellido de su inventor, el entomólogo sueco René Edmont Malaise (Fig. 2), un apasionado por el estudio taxonómico de las “moscas sierra” o “sawflies” (Symphyta, Hymenoptera), un grupo de avispas llamadas así por tener las hembras el ovipositor ase-rado (Fig. 3). Estas “avispa sin cintura”, llamadas así por que los adultos no presentan adelgazado la base de su abdomen, tienen larvas fitófagas, que pueden ocasionar plagas y que pueden confundirse con las orugas de los lepidópteros por tener también “falsas patas abdominales” (Fig. 4).



Figura 3. Hembra de *Arge pagana stephensii* (Leach, 1817) (Hymenoptera, Symphyta). Wikipedia



Figura 4. Larvas de *Nematus ribesii*, Tenthredinidae (Hymenoptera, Symphyta)

La pasión de René por el conocimiento de este grupo de insectos, le llevó muy pronto a inventar un artilugio que actuase a modo de trampa y que optimizara y facilitase su captura y, ¡vaya si lo consiguió!. Su invento, que surgió sin mas pretensión que aplicarlo en su propio trabajo de campo, resultó tan eficaz, que pronto trascendió a la comunidad entomológica y desde entonces no ha dejado de utilizarse, siendo cada vez mas común su uso.

Fredrik Sjöberg, biólogo compatriota y admirador de René Malaise, también amante de la Entomología y estudioso de las “moscas cernidoras” o “hoverflies” (Diptera, Syrphidae), nos habla en su libro *La trampa para moscas*, de otras facetas de la intensa, emocionante y larga vida de René Malaise (Sjöberg 2004).

A René Malaise le conocemos gracias a su trampa innovadora y que, como pasa a menudo, al principio fue tomada a broma por sus colegas de entonces, tanto Suecos como Londinenses, pero que con el paso del tiempo, ha mostrado ser una excelente herramienta que nos ayuda y facilita el estudio de la biodiversidad entomológica, además de todo el conocimiento que del material en ella recolectado se puede extraer. Esta trampa nos permite además realizar análisis sobre diversos aspectos de la biología de muchos insectos, grupo de animales que como reconoce el propio Sjöberg, son la letra pequeña con la que se escribe la historia natural de nuestros ecosistemas.

Pero René Malaise además de **inventor** y **entomólogo**, fue **explorador** y viajó con su trampa a China, Japón, Ceilán, Himalaya y a otros lugares recónditos como la península volcánica de Kamchatka donde permaneció varios años, o los entonces inaccesibles bosques tropicales de Birmania (Vardal & Taeger 2011). Durante estos largos viajes capturó abundante material entomológico cuyo estudio ha dado lugar a infinidad de artículos científicos publicados por diversos especialistas en diferentes grupos de insectos. Algunos de estos artículos, presentan detalladas descripciones y diagnosis de especies de insectos que se describen por vez primera para la Ciencia y se designa a determinados ejemplares capturados con esta trampa como “Holotipos” de estas nuevas especies es decir, los ejemplares “tipo” o “porta nombre” que representarán ya para siempre, el referente mundial de estas especies. Como es habitual entre Zoólogos y Botánicos, algunas de estas especies llevan el epíteto de *malaisei* agradeciendo e inmortalizando así para siempre la memoria de este genial personaje. Un ejemplo de ello y que además pone el valor las colecciones entomológicas, es el sírfido (Diptera, Syrphidae) *Sphagina (Asiosphagina) malaisei* que junto con otras 34 especies de este género, fueron capturadas en 1934 por el mismo René Malaise en trampas que ahora llevan su nombre. Estos ejemplares proceden de las montañas de Kambaiti, Myanmar (antigua Birmania) y han esperado desde entonces en colecciones institucionales hasta su reciente descripción (Hippa 2015).

Pero la curiosidad e interés de René Malaise no se limitó a la taxonomía de los insectos, sino que sus observaciones sobre la distribución mundial de las especies que él estudiaba, le llevó a flirtear y defender junto al malacólogo Nils Odhner, teorías científicas zoogeográficas que no han trascendido, pero que han quedado escritas y defendidas en alguno de sus libros de carácter científico.

Su pasión por la colección de objetos y elementos provenientes de la naturaleza, fue mas allá de los insectos, interesándose también por centenares de piezas y objetos que formaban parte de la vida cotidiana de los seres humanos que iba conociendo en los países por los que viajaba y que hoy día forman parte

de la espléndida colección del Museo Etnográfico de Gotemburgo y del Museo de Historia Natural de Estocolmo. Más adelante, casi al final de su vida también se dedicó al coleccionismo de importantes obras de arte, principalmente cuadros de pintores renacentistas como el polaco Jan Pollack, el italiano Moretto da Brescia o del mismísimo Rembrandt, maestro de la pintura barroca holandesa, piezas de gran valor que pudo contemplar y disfrutar de ellas hasta su muerte y que hoy día se encuentran expuestas en distintos Museos para goce de todos.

Sirva esta breve reseña bibliográfica como homenaje a este naturalista devoto de las avispa *Symphya*, a las que dedicó su Tesis Doctoral, viajero intrépido y de amplio conocimiento de la naturaleza, superviviente del aniquilador terremoto de Japón en 1923 e inventor de un ingenioso y sencillo artefacto que usado con racionalidad por todo el planeta, está ayudando al conocimiento de la diversidad de insectos, con resultados, en ocasiones, muy válidos para la conservación de nuestros ecosistemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aubert J. 1962. Observations sur des migrations d'insectes au col de Bretolet (Alpes valaisannes, 1923m). Note préliminaire. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 25 (1-2): 130-138.
- Barrientos JA. 1988. *Bases para un curso práctico de Entomología*. Asociación española de Entomología, 754 pp.
- Darling Ch & Packer L. 1988. Effectiveness of Malaise traps in collecting Hymenoptera: the influence of trap design, mesh size, and location. *The Canadian Entomologist*, 120 (8-9):787-796.
- Hippa H, van Steenis J & Mutin VA. 2015. The genus *Sphagina* Meigen (Diptera, Syrphidae) in a biodiversity hotspot: the thirty-six sympatric species in Kambaiti, Myanmar. *Zootaxa*, 3954 (1): 1-67.
- Marcos-García MA. 1988. Métodos generales de captura. En J. A. Barrientos (coordinador), *Bases para un curso práctico de Entomología*. Asociación española de Entomología, España. cap. 2: 11-24.
- Marcos-García MA, García-López A, Zumbado MA & Rotheray G. E. 2012. Sampling Methods for Assessing Syrphid Biodiversity (Diptera: Syrphidae) in Tropical Forests. *Environmental Entomology*, 41(6): 1544-1552.
- Sjöberg F. 2004. *La trampa para moscas* Pabst & Pesch., Barcelona, 232 pp.
- Vardal H & Taeger A. 2011. The life of René Malaise: from the wild east to a sunken island. *Zootaxa*, 3127: 38 -52.